

Временной интервал	Начало урока			Конец урока		
t, °C	18	22	25	18	22	25
K	1.75	1.99	1.7	1.5	1.74	1.44

В ходе выполнения научного исследования учащиеся 9-го класса Лазев А. и Зайцев Р. обработали много литературы о влиянии температуры воздуха на организм человека и сделали вывод о том, что на ученической конференции «Юные дарования XXI века», которая состоится в марте 2012 года в г.Новокуйбышевске Самарской области данная тема может быть представлена на данном уровне и вызвать интерес у комиссии.

Интеграция физики с различными областями знаний, выполнение экспериментов, проектов, показывающих влияние абиотических, биотических и антропогенных факторов на организм человека, способствует формированию природных знаний, показывающих взаимосвязь человека и Природы, вызывает интерес у учащихся к предмету. В данном проекте представлена взаимосвязь физики с валеологией, психологией, экологией. При проведении эксперимента был использован метод, который позволит учащимся в дальнейшем сформировать алгоритм выполнения научно- исследовательской работы.

По мнению Ю.Г.Иванова, А.А.Ивановой «интеграция учебных дисциплин может являться средством выработки оптимальной модели образования...наущным становится создание условий для перехода от передачи дискретной, фрагментарной информации к процессуально-деятельностному принципу передачи материала, предполагающему сотворчество науки, педагогической практики, педагога и ученика, что в будущем может стать базисом для создания естественнонаучной методологии природного развития ребенка».

#### Литература:

1. Ю.Г.Иванов, А.А. Иванова, Е.Е.Козлова. «К разработке программы интегрированного обучения», СГПУ, Самара-Ореховка, 2003 г.
2. Рабочая тетрадь к практическим занятиям по валеологии. Авторы-составители: Р.И.Айзман, Я.Л.Муравьева и др., НГПУ, Новосибирск, 1999 г.
3. А.П.Рыженков. «Физика. Человек. Окружающая среда», М, «Просвещение», 1998 г.
4. Л.В.Абрамова, «Двигательная активность учащихся начальных классов в системе природного оздоровления», Дипломная работа, СГПУ, Самара, 2001 г.
5. Ю.Г.Иванов, А.А.Иванова. «Природное развитие ребенка». Учебно-воспитательная программа, СГПУ, Самара, 2000 г.
6. Ю.Г.Иванов. «Мерцающий мир. Гипотеза ускользящей реальности или эволюция человека в Природе», СГПУ, Самара-Ореховка, 2002 г.
7. В.А.Касьянов. «Физика», 10 класс, М., ДРОФА, 2010 г.

*Рибніков С.Р.,*

*к.пед.н., викладач кафедри «Соціально-гуманітарні дисципліни» ЛІ МАУП*

#### **ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНІ УПРАВЛІНСЬКІ КОМПЕТЕНЦІЇ ФАХІВЦЯ-ЕКОЛОГА: ДЕЯКІ АВТОРСЬКІ КОНЦЕПЦІЇ**

Усвідомлення людством глибинних, світоглядних причин кризових явищ у системі „суспільство – природа” сприяло виробленню наприкінці 80-х років ХХ ст. концепції сталого розвитку, яка передбачає гармонізацію економічних, соціальних та екологічних інтересів. Першочерговим завданням з реалізації принципів сталого розвитку є підготовка фахівців-екологів зі стратегічним „надекологічним” баченням. Такі фахівці

особливо затребувані в системі екологічного управління, під якою розуміють сукупність організаційної структури, діяльності та відповідних ресурсів і методів для формування, здійснення, аналізу й актуалізації екологічної політики, яка, в свою чергу, розглядається як офіційно проголошені підприємством, організацією чи установою загальні наміри та спрямованість стосовно своїх екологічних характеристик [1]. Діяльність суб'єктів системи екологічного управління потребує наявності в екологів професійно орієнтованих управлінських компетенцій; їх обґрунтований перелік згодом має знайти відображення у змісті освіти. На сьогодні єдиного, загальновизнаного бачення таких компетенцій немає; нечисленні відомі з літератури авторські концепції, які вимагають критичного аналізу й узагальнення, що й визначено метою даної статті.

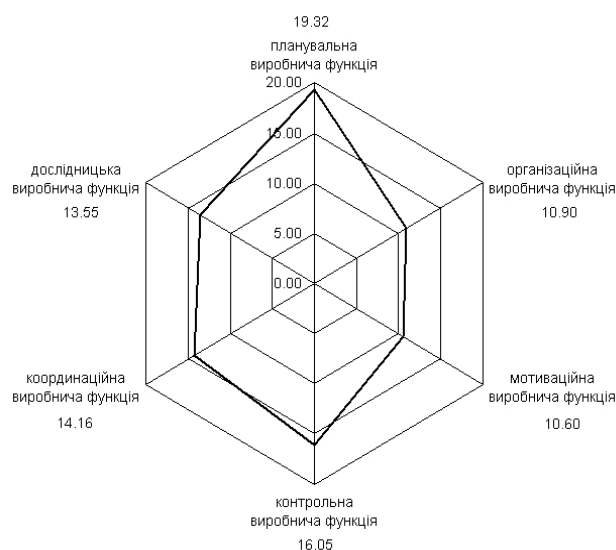
У Галузевому стандарті вищої освіти України напряму підготовки „Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” професійно орієнтовані управлінські компетенції глибоко не деталізовано. Натомість, передбачено низку соціально-виробничих і соціально-побутових управлінських компетенцій, як-от: аналіз і оцінка конкретних життєвих ситуацій; прийняття рішень і вибір форми і засобів власної поведінки; аналіз чинників, які визначають вибір цілі діяльності та формування її мотивів; визначення структури діяльності; організація власної діяльності та контроль за нею з огляду на відносини з іншими учасниками спільної діяльності; оцінка власного стану та стану інших людей, настроїв, ступінь психічної напруги при вирішенні завдань різної складності. Ці компетенції є основою повсякденної управлінської культури, ознаками якої є „прийняття рішень і вибір стратегії діяльності з урахуванням загальнолюдських цінностей та суспільних, державних, виробничих, особистих інтересів” і „самостійне визначення цілей та задач особистої діяльності” та „організація особистої діяльності як складника колективної діяльності” [2]. Утім, переважання в змісті освіти соціально-виробничих і соціально-побутових управлінських компетенцій над професійно орієнтованими несе ризик розбалансування особистісного та професійного розвитку.

Наголос саме на професійно орієнтованих управлінських компетенціях фахівця-еколога зроблено в роботі В. Шевчука та ін. Автори виділяють дві групи компетенцій: загальносистемні та спеціальноуправлінські. До перших належать: застосування екологічного законодавства, стандартів і норм; застосування екологічних законів, принципів і правил; пошук і прийняття оптимальних рішень в умовах зростання екологічних і соціальних вимог до якості життя; розробка філософії та соціально-екологічної політики діяльності організації, які не загрожують належній якості життя; застосування гнучких принципів і методів управління для забезпечення сталого розвитку; соціальна відповідальність за право власності; застосування системного інтегрованого підходу до ефективності як сукупності економічних, екологічних і соціальних цілей діяльності; бачення проблеми, формулювання цілей, знаходження шляхів їх досягнення, визначення пріоритетів, аналіз і оцінка проміжних результатів; ієрархічний аналіз системних зв'язків і взаємовпливу функціональних підрозділів, факторний системний аналіз взаємодії організації із зовнішнім середовищем, економіко-математична оцінка альтернативних стратегій, еколога-економічне прогнозування й моделювання; проведення екологічного маркетингу, менеджменту та аудиту; оптимальне використання обмежених ресурсів. До других – сприйняття й урахування нововведень і змін у зовнішньому середовищі; використання інструментарію системно-екологічного підходу для забезпечення сталого розвитку, виживання та ефективної діяльності організації в конкурентному середовищі; регулярне оновлення теорії й практики у сфері економічного, фінансового, екологічного менеджменту; колективна розробка еколога-економічної політики організації; пошук компромісів, запобігання конфліктам із зовнішнім середовищем; спілкуватися з людьми, чітко та ясно висловлювання думок у будь-якій формі; надання об'єктивних і незалежних висновків [3, с. 213-214].

Недоліком даної концепції є її неузгодженість із концепціями вищого рівня, тобто з моделями управлінської діяльності загалом. Між тим, система екологічного управління є одним зі складників загальної системи управління, з усіма притаманними їй теоретичними побудовами та прикладними техніками, і така неузгодженість породжує ризик виникнення істотних методологічних труднощів.

Прикладом концепції, побудована на моделі управлінської діяльності загалом, є концепція С. Макарова і Т. Гусевої. Ці автори виділяють такі групи професійно орієнтованих управлінських компетенцій фахівця-еколога: обґрунтування екологічної політики та зобов'язань; планування екологічної діяльності; організація екологічної діяльності; управління персоналом; управління впливом на довкілля та використанням ресурсів; внутрішній екологічний моніторинг та екологічний контроль; аналіз та оцінка результатів екологічної діяльності; перегляд і вдосконалення системи екологічного управління. В межах кожної групи виділяють внутрішні (спрямовані „на досягнення внутрішніх екологічних цілей і завдань”) та зовнішні (спрямовані на „активну взаємодію з усіма зацікавленими в екологічних аспектах діяльності підприємства зовнішніми особами та сторонами”) компетенції [4].

Недоліком даної концепції є невизначеність співвідношень між різними компетенціями в моделі еколого-управлінської діяльності. Спробу їх визначення методом експертного оцінювання наведено в роботі [5] – на рівні типових завдань діяльності. На рис. 1 представлено результати укрупненого аналізу співвідношення компетенцій – на рівні основних виробничих функцій: планувальної, організаційної, мотиваційної, контрольної, координаційної та дослідницької. Як видно, найбільш представленою у професійно орієнтованій управлінській діяльності фахівця-еколога експерти вважають планувальну виробничу функцію. Дещо нижчу, проте загалом високу представленість має контрольна виробнича функція, що підтверджує поширену в управлінській науці тезу про пов'язаність планування та контролю. Координаційна та дослідницька виробничі функції характеризуються середньою, близькою за абсолютними значеннями представленістю. Це можна пояснити вкрай складною, природно-соціально-технічною природою керованих систем, яка робить управлінську діяльність дуже наукомісткою й вимагає залучення значної кількості фахівців різного профілю. Порівняно слабо в професійно орієнтованій управлінській діяльності фахівця-еколога представлені організаційна та мотиваційна виробничі функції. Другорядна, на думку експертів, роль комунікації в професійно орієнтованій управлінській діяльності фахівця-еколога свідчить про відносну інертність даної сфери щодо загальноуправлінської тенденції до суб'єктивізації.



**Рис. 1. Співвідношення представленості виробничих функцій у професійно орієнтованій управлінській діяльності фахівця-еколога**

Остання концепція вбачається найбільш прийнятною для побудови змісту освіти майбутніх екологів у частині професійно орієнтованої управлінської діяльності. Це вимагає обґрунтування прийнятного рівня деталізації (виробничі функції, типові завдання або окремі вміння) та побудови ієрархічної системи компетенцій, в ідеалі – з урахуванням віднайденого співвідношення їхньої представленості в професійно орієнтованій управлінській діяльності фахівця-еколога, що є предметом подальших досліджень.

### Література:

1. Екологічне управління: ДСТУ ISO 14015:2005. – К: Держспоживстандарт України, 2007. – 13 с.
2. Галузевий стандарт вищої освіти України напряму підготовки 0708 „Екологія”. Освітньо-кваліфікаційна характеристика бакалавра / Затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України від 15.06.2004 р. № 487.
3. Екологічне управління / В.Я. Шевчук та ін. – К: Либідь, 2004. – 432 с.
4. Макаров С.В. Экологический менеджмент [Электронный ресурс] / С.В. Макаров, Т.В. Гусева. – Режим доступа: <http://www.ecoline.ru/mc/books/man/man1.html#4>.
5. Рибніков С.Р. Адекватність уявлень майбутніх екологів про особливості еколога-управлінської діяльності як однієї зі своїх професійних ролей / С.Р. Рибніков // Освіта і управління. – 2007. – Т. 10. – № 3-4. – С. 85-96.

*Іванов Ю.Г.,  
к.ф.н., викладач ЛІ МАУП  
Іванова А.А.,  
етнопедагог*

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЕЁ РОЛЬ В СТАНОВЛЕНИИ ЛИЧНОСТИ

XXI век! Всё активнее звучит голос современного передового культурного и научного мирового сообщества в защиту Природы как Матери, а не как среды обитания. О гуманистической направленности во взаимоотношениях Человек – Природа с незапамятных времён говорили самые светлые умы Человечества. Обращает на себя внимание то, что для многих современных учёных точкой отсчёта в вопросе о сотворчестве Природы Матери и Человека являются работы немецкого философа И.Г. Гердера, ещё в XVIII веке заложившего основу европейской философии. Обратимся к его высказываниям: «Природа, эта пластическая художница, придумала, таким образом, некий канон наземного существа, и это были наилучшие соотношения для того, чтобы эти существа могли упражнять свои чувства и силы и учились соединять их в одну форму мыслей и ощущений». И далее: «Выше всяких слов эта благодатная материнская любовь; всякое существо Природа воспитывает, всякого заботливо приучает к деятельности, мыслям и добродетелям, как это отвечает возможностям его органического строения».

О любви к Природе как к Матери и возможностях разрешения противоречий между личным и общественным говорили в своих работах Г. Гегель, И. Кант, Л. Фейербах, И.Г. Фихте и др. В ряду учёных, посвятивших свои исследования подобным проблемам, необходимо назвать В.И. Вернадского, Л.Н. Гумилёва, Н.Я. Данилевского, А.Л. Чижевского. М. Вебера, Э. Дюркгейма, Г. Зиммеля, О. Конта, Г. Спенсера. Можно назвать и множество других имён, которые с проникновением упоминают авторы работ по современной науке экологии.

Новейшие научные данные динамики Природы – это постижение её взаимосвязей в пространстве и времени не только на уровне земных закономерностей, но и более